

Modulbezeichnung: Vertiefung Thermische Verfahrenstechnik (VT-TVT-CEN-MA) 5 ECTS
(Separation Science and Technology (Specialization subject))

Modulverantwortliche/r: Matthias Thommes

Lehrende: Matthias Thommes, Detlef Freitag

Startsemester: SS 2021

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 60 Std.

Eigenstudium: 90 Std.

Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Vertiefung Thermische Verfahrenstechnik (VL) (SS 2021, Vorlesung, 3 SWS, Matthias Thommes et al.)

Vertiefung Thermische Verfahrenstechnik (UE) (SS 2021, Vorlesung mit Übung, 1 SWS, Matthias Thommes et al.)

Empfohlene Voraussetzungen:

Vorheriger Besuch der Vorlesung Trennverfahren (Kernfach)

Inhalt:

Applikationen und Prozesse basierend auf Adsorption (inkl. PSA, TSA), zielgerichtete Adsorbenscharakterisierung, spez. chromatographische Verfahren, Sonderverfahren der Rektifikation, Anwendung von Hybridverfahren, ausgewählte Aspekte der Membrantechnologie, Trocknungsprozesse

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden:

- verfügen über vertiefende Fach- und Methodenkompetenzen aus dem Bereich der thermischen Verfahrenstechnik und Trennverfahren,
- können thermische Prozesse selbständig beschreiben
- sind mit den Details wichtiger Grundoperationen (Unit Operations) vertraut und können diese selbständig zur Lösung von Trennaufgaben in der Labor- und Industriepraxis anwenden;
- sind fähig Experimente eigenständig zu planen und durchzuführen;
- können die Ergebnisse der selbständig durchgeführten wissenschaftlichen Experimente protokollieren, analysieren, auswerten und kritisch diskutieren

Studien-/Prüfungsleistungen:

Thermische Verfahrenstechnik (Prüfungsnummer: 44111)

(englische Bezeichnung: Advanced Separation Processes)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 120

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: SS 2021, 1. Wdh.: WS 2021/2022

1. Prüfer: Matthias Thommes